

# แผนการปฏิบัติงาน

ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม (SMTE)  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ปีการศึกษา 2566




กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

บันทึกการพิจารณาให้ความเห็นชอบ  
แผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566  
ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน

การจัดทำแผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566 ฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงให้เห็นทิศทางและภารกิจของสถานศึกษา ที่จะต้องดำเนินการในปีการศึกษา 2566 โดยมี รายละเอียดประกอบด้วย กลยุทธ์และจุดเน้นหลักของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน กลยุทธ์และมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียน ตลอดจนรายละเอียดของโครงการ/กิจกรรมและประมาณการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี จึงสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้พิจารณาแล้ว และให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการโครงการห้องเรียนพิเศษ ปีการศึกษา 2566 ที่ได้รับความเห็นชอบเมื่อคราวประชุมครั้งที่ 3/2565 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2565 หวังว่าเอกสารนี้จะ เป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้ครู บุคลากรที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้พัฒนาโรงเรียน ขอให้ผู้รับผิดชอบ ทุกโครงการห้องเรียนพิเศษ ได้ใช้เงินงบประมาณให้ถูกต้อง โปร่งใส และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่นักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ต่อไป

  
(ดร.มานิตย์ ศรีพิทักษ์)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

## โครงการ/กิจกรรม ปีการศึกษา 2566

### โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)

รหัสโครงการ	โครงการ/กิจกรรม	รวม จำนวน เงิน	งบประมาณ						
			อุดหนุน รายหัว	พัฒนา คุณภาพ	บ.กศ.		รายได้ สถานศึกษา	อื่นๆ	
					ปกติ	โครงการพิเศษ			
1	จค.วช./SMTE.01	โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4							
	จค.วช./SMTE.01.1	1.1 ปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์	48,000				48,000		
	จค.วช./SMTE.01.2	1.2 ฝึกปฏิบัติการเคมี ม.4	28,570				28,570		
	จค.วช./SMTE.01.3	1.3 ค่าอุปกรณ์การเรียน ม.4 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายภาคเหนือตอนบน 6 ค่าย่อย	134,400				134,400		
	จค.วช./SMTE.01.4	1.4 ค่า Elementary Education Science Camp	7,130				7,130		
<b>รวมโครงการที่ 1</b>			<b>218,100</b>				<b>218,100</b>		
2	จค.วช./SMTE.02	โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5							
	จค.วช./SMTE.02.1	2.1 ฝึกปฏิบัติการชีววิทยา	23,000				23,000		
	จค.วช./SMTE.02.2	2.2 ฝึกปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	22,800				22,800		
	จค.วช./SMTE.02.3	2.3 ค่าฝึกปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	151,780				151,780		
	จค.วช./SMTE.02.4	2.4 ค่า Earth Science	21,420				21,420		
<b>รวมโครงการที่ 2</b>			<b>219,000</b>				<b>219,000</b>		
3	จค.วช./SMTE.03	โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6							
	จค.วช./SMTE.03.1	3.1 นำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์	83,000				83,000		
	จค.วช./SMTE.03.2	3.2 ค่าเตรียมความพร้อมเข้ามหาวิทยาลัย Academic Camp	135,000				135,000		
<b>รวมโครงการที่ 3</b>			<b>218,000</b>				<b>218,000</b>		
4	จค.วช./SMTE.04	โครงการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์							
	จค.วช./SMTE.04.1	4.1 การเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.4	24,900				24,900		
	จค.วช./SMTE.04.2	4.2 การเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.5	24,000				24,000		
	จค.วช./SMTE.04.3	4.3 การเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.6	25,000				25,000		
<b>รวมโครงการที่ 4</b>			<b>73,900</b>				<b>73,900</b>		
<b>รวมทั้งหมด ม.4-ม.6</b>			<b>729,000</b>				<b>729,000</b>		

## รหัสโครงการ จค.วช./SMTE.01

### โครงการที่ 1 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4

1. ลักษณะโครงการ  งานประจำ  โครงการต่อเนื่อง  โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ยุทธศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 1 ปฏิรูปการเรียนการสอน
4. สมองกลยุทธ์ของโรงเรียน ข้อ 1 พัฒนาคูณภาพผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์
  - ข้อ 2 โครงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา
  - ตัวชี้วัดที่ 2.3 ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ
6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
  - ประเด็นหลักข้อที่ 3.1 คือ การมีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม
  - ประเด็นย่อยข้อที่ 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการคิด ได้ปฏิบัติจริงด้วยวิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
  - สรุปลงค์ความรู้ และความสามารถในการนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
7. สนับสนุน  ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ  ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. ลักษณะกิจกรรม ตาม OUC  กิจกรรมสนับสนุน  กิจกรรมรอง  กิจกรรมหลัก
9. กลุ่มงานบริหารที่รับผิดชอบ วิชาการ งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

#### หลักการและเหตุผล

สภาพปัจจุบันความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การดำรงชีวิตของทุก ๆ คน มีการพัฒนาและปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ของสังคมโลกอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องสร้างสรรค์เด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ความสามารถ ที่เปลี่ยนแปลงตามสภาพการณ์ในปัจจุบัน ในการพัฒนาศึกษานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเป็นเลิศด้านวิชาการและมีศักยภาพในด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง มีวิสัยทัศน์ สามารถสร้างองค์ความรู้ ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมให้เด็กและเยาวชนเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยในอนาคตเพื่อให้เด็กและเยาวชนได้รับการส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จึงได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นเพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีต่อไป

## กิจกรรมที่ 1

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.01.1 ชื่อกิจกรรม ปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้นักเรียนได้ทราบแนวปฏิบัติ กิจกรรม หลักสูตรของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ จาก สสวท.
  2. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และความสำคัญของการวิจัยกับการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
  3. เพื่อให้นักเรียนร่วมกิจกรรมและรวมกลุ่มนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มภาคเหนือตอนบน

### เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** 1. นักเรียนทราบแนวปฏิบัติ กิจกรรม หลักสูตร ของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ จาก สสวท. มากยิ่งขึ้นระดับดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 80

**ด้านคุณภาพ** 1. นักเรียนได้ทราบแนวปฏิบัติ กิจกรรม หลักสูตร ของห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ จาก สสวท.  
2. นักเรียนได้มีแนวคิดและตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และความสำคัญของการวิจัยกับการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
<b>ขั้นเตรียมการ</b>													
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓												
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓												
<b>ขั้นดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ</b>													
1. ปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์			✓										
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>													
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓						✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓						✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>													
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓							
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566													✓

### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ นอกระบบงบประมาณ บ.กศ. (โครงการพิเศษ) จำนวน 48,000 บาท

สถานที่ ออนไลน์ผ่านระบบ zoom ของโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

- รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ .....

#### รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย				
				ปีการศึกษา 2566				
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566		
				ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2	
				เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	
1	ปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์	นักเรียนทราบแนวปฏิบัติ กิจกรรม หลักสูตร ของ ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ฯ จาก สสวท. มากยิ่งขึ้นระดับดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 80	48,000	48,000				
รวมงบประมาณทั้งสิ้น			48,000	48,000				

ผู้รับผิดชอบโครงการ ครูที่ปรึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/11

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย เชียงใหม่

#### การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## กิจกรรม ที่ 2

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.01.2 ชื่อกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการเคมี

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการเคมี
  2. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาเคมี

### เป้าหมาย

- ด้านปริมาณ 1. นักเรียนได้ฝึกทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการเคมีระดับดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 80
- ด้านคุณภาพ 1. นักเรียนได้ส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาเคมีมากยิ่งขึ้น
2. นักเรียนได้มีแนวคิดและตระหนักถึงความสำคัญของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม และความสำคัญของการวิจัยกับการดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน

### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
<b>ขั้นเตรียมการ</b>													
- ประชุมปรึกษาหารือหรือการจัดทำโครงการ	✓												
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓												
<b>ขั้นดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ</b>													
2. ฝึกปฏิบัติการเคมี			✓										
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>													
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓						✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓						✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>													
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน							✓						
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566													✓

### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ นอกงบประมาณ บ.กศ. (โครงการพิเศษ) จำนวน 28,570 บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

- รายละเอียดงบประมาณ
- เงินอุดหนุนรายหัว       เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
- เงินรายได้สถานศึกษา       เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย				
			ปีการศึกษา 2566				
			ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566		
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2	
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.	
2. ฝึกปฏิบัติการเคมีกับ สถาบันอุดมศึกษา	นักเรียนมีทักษะการใช้ เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำ การปฏิบัติการเคมีได้อย่าง ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของ นักเรียนที่ร่วมกิจกรรม	28,570	28,570				
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>28,570</b>	<b>28,570</b>				

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวจรรุณีย์ ใจแจ่ม

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100



### กิจกรรมที่ 3

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.01.3 ชื่อกิจกรรม ค่ายบูรณาการนักเรียน ม.4/11 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายภาคเหนือตอนบน

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดหัวข้อโครงการงาน
  2. เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม

#### เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถคิดหัวข้อโครงการตามบริบทที่ได้รับจากการเข้าค่าย คิดเป็นร้อยละ 100

**ด้านคุณภาพ** นักเรียนเกิดทักษะในการคิดหัวข้อโครงการ

นักเรียนเกิดทักษะการทำงานเป็นทีม

#### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
<b>ขั้นเตรียมการ</b>												
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓											
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓											
<b>ขั้นดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ</b>												
3. ค่ายบูรณาการนักเรียนม.4 ห้องเรียนพิเศษฯ									✓	✓		
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>												
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓					✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓					✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>												
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓						
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566												✓

#### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ นอกระบบงบประมาณ บ.กศ. (โครงการพิเศษ) จำนวน 134,400 บาท

สถานที่ โรงเรียนในเครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ภาคเหนือตอนบน จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแพร่

- รายละเอียดงบประมาณ
- เงินอุดหนุนรายหัว       เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
- เงินรายได้สถานศึกษา       เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2566			
			ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
3. ค่าบูรณาการนักเรียน ม.4 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่ม เครือข่ายภาคเหนือตอนบน 6 ค่าย ย่อย	นักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถคิด หัวข้อโครงการตามบริบทที่ ได้รับจากการเข้าค่าย คิดเป็น ร้อยละ 100	134,400			134,400	
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>134,400</b>			<b>134,400</b>	

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวอัจฉรา อีรวิทยานุกุล

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนในเครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ ภาคเหนือตอนบน จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแพร่

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## กิจกรรมที่ 4

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.01.4 ชื่อกิจกรรม ค่าย Elementary Education Science camp

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้นักเรียนในโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์มีพื้นฐานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

### เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** นักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100

**ด้านคุณภาพ** นักเรียนได้หัวข้อโครงงานวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาต่อยอดเป็นโครงงานของตนเองจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
<b>ขั้นเตรียมการ</b>												
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓											
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓											
<b>ขั้นดำเนินกิจกรรมตามโครงการ</b>												
4. ค่าย Elementary Education Science Camp										✓	✓	
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>												
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓					✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓					✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>												
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓						
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566												✓

### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ นอกงบประมาณ บ.กศ. (โครงการพิเศษ) จำนวน 7,130 บาท

สถานที่ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2565			
			ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
4. ค่าย Elementary Education Science Camp	นักเรียนแต่ละกลุ่มมีแนวทางใน การจัดทำโครงการได้ในเวลาที่ กำหนด คิดเป็นร้อยละ 100	7,130				7,130
รวมงบประมาณทั้งสิ้น		7,130				7,130


ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวนิตยา มะโนคำ


หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

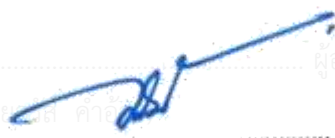
## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

ลงชื่อ .....  ..... ผู้เสนอโครงการ  
 (นางสาว(นางสาวนิตยา มะโนคำ)  
 หัวหน้า หัวหน้าห้องเรียนพิเศษ ม.ปลาย

ลงชื่อ .....  ..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
 (นายฉวีล ชัยยา)  
 รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ

ลงชื่อ .....  ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
 (นายจรัส คำอ้าย)  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  
 โครงการที่ จค.วช./SMTE.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4  
 กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียน นักเรียน 30 คน ครู 2 คน	32 คน	1,500	48,000
รวมเงิน				48,000

หมายเหตุ ใช้รถ 6 ล้อโรงเรียน

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4

กิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติการเคมี

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียน	30 คน	370	11,100
2	ค่าอาหาร พร้อมน้ำดื่มฝึกปฏิบัติ เคมี จำนวนนักเรียน 30 คน และครูผู้ควบคุมกิจกรรมละ 2 คน ร่วมกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่	32 ชุด	50	1,600
3	ชุดปฏิบัติการ เสื้อขาวตัวยาว (เสื้อกราวน์ Lab) พร้อม ปกลาย	30 ชุด	350	10,500
4	ค่าอาหารว่าง 2 มื้อ จำนวนนักเรียน 30 คน และครูผู้ควบคุม 2 คน	64 ชุด	30	1,920
5	รถ 4 ล้อเหมารถพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	3 คัน	1,150	3,450
<b>รวมเงิน</b>				<b>28,570</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4

กิจกรรมที่ 3 ค่ายบูรณาการนักเรียน ม.4/11 ห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายภาคเหนือตอนบน

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าเช่าพาหนะรถตู้ 3 เวลา เวลาละ 1,800 บาท	6 คัน	5,400	32,400
2	น้ำมันเชื้อเพลิง	6 คัน	2,000	12,000
3	ค่าลงทะเบียน (นักเรียน 30 คน ครู 6 คน)	36 คน	2,500	90,000
<b>รวมเงิน</b>				<b>134,400</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ



## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.01 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4

กิจกรรมที่ 4 ค่าย Elementary Education Science camp

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว

อุดหนุนพัฒนา

อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

บ.กศ.(ทั่วไป)

บ.กศ.(โครงการพิเศษ)

รายได้สถานศึกษา

อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหาร 2 มื้อ	70 ชุด	50	3,500
2	ค่าอาหารว่าง 4 มื้อ	140 ชุด	25	3,500
3	ปากกาเคมี 2 หัว ตรายี่ห้อ	10 แท่ง	8	80
4	กระดาษฟอสอิท	2 อัน	25	50
<b>รวมเงิน</b>				<b>7,130</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

## รหัสโครงการ จค.วช./SMTE.02

โครงการที่ 2 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์  
ระดับชั้น ม.5

1. ลักษณะโครงการ  งานประจำ  โครงการต่อเนื่อง  โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ยุทธศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 1 ปฏิรูปการเรียนการสอน
4. สมองกลยุทธ์ของโรงเรียน ข้อ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์
  - ข้อ 2 โครงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา
    - ตัวชี้วัดที่ 2.3 ผู้เรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ
    - 2.4 ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
  - ประเด็นหลักข้อที่ 3.1 คือ การมีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม
  - ประเด็นย่อยข้อที่ 2) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยผ่านกระบวนการคิด ได้ปฏิบัติจริงด้วยวิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
  - สรุปลงค์ความรู้ และความสามารถในการนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
    - 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแสดงออก นำเสนอผลงาน แสดงความคิดเห็น คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และแสวงหาความรู้จากสื่อเทคโนโลยีด้วยตนเองอย่างเป็นรูปธรรม และต่อเนื่อง
    - 4) ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการเชื่อมโยงบูรณาการสาระการเรียนรู้และทักษะด้านต่างๆ
7. สนับสนุน  ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ  ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. ลักษณะกิจกรรม ตาม OUC  กิจกรรมสนับสนุน  กิจกรรมรอง  กิจกรรมหลัก
9. กลุ่มงานบริหารที่รับผิดชอบ วิชาการ งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณิตศาสตร์ และคอมพิวเตอร์

## หลักการและเหตุผล

สภาพปัจจุบันความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การดำรงชีวิตของทุก ๆ คน มีการพัฒนาและปรับตัวให้เข้ากับสภาวะการณ์ของสังคมโลกอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องสร้างสรรค์เด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ความสามารถ ที่เปลี่ยนแปลงตามสภาวะการณ์ในปัจจุบัน ในการพัฒนาศึกษานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเป็นเลิศด้านวิชาการและมีศักยภาพ

ในด้านการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง มีวิสัยทัศน์ สามารถสร้างองค์ความรู้ ประดิษฐ์คิดค้นสิ่งต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมให้เด็กและเยาวชนเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยในอนาคตเพื่อให้เด็กและเยาวชนได้รับการส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จึงได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ ขึ้นเพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อไป

## กิจกรรมที่ 1

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.02.1 ชื่อกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการชีววิทยา

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการชีววิทยา
  2. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาชีววิทยา

### เป้าหมาย

- ด้านปริมาณ 1. นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการชีววิทยาได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม
- ด้านคุณภาพ 1. นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการชีววิทยาได้อย่างถูกต้อง
2. นักเรียนมีความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาชีววิทยามากยิ่งขึ้น

### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
<b>ขั้นเตรียมการ</b>												
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓											
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓											
<b>ขั้นดำเนินกิจกรรมตามโครงการ</b>												
1. ฝึกปฏิบัติการชีววิทยา				✓								
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>												
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓					✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓					✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>												
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓						
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566												✓

### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 23,000.-บาท

สถานที่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ จากกิจกรรมที่ไม่ได้จัดปี 2564

#### รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2566			
			ภาคเรียนที่ 1/2565		ภาคเรียนที่ 2/2565	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
1. ฝึกปฏิบัติการชีววิทยา	นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการชีววิทยาได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม	23,000		23,000		
รวมงบประมาณทั้งสิ้น		23,000	-	23,000		

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวปурวตา สุใจยา

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

#### การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## กิจกรรมที่ 2

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.02.2 ชื่อกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน

- วัตถุประสงค์
1. เพื่อฝึกทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์
  2. เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาฟิสิกส์

### เป้าหมาย

- ด้านปริมาณ .1 นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์ได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม
- ด้านคุณภาพ
1. นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำการปฏิบัติการฟิสิกส์ได้อย่างถูกต้อง
  2. นักเรียนมีความเข้าใจในการปฏิบัติการทดลองและเนื้อหาวิชาฟิสิกส์มากยิ่งขึ้น

### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
<b>ขั้นเตรียมการ</b>												
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓											
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓											
<b>ขั้นดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ</b>												
2. ฝึกปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน									✓			
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>												
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓					✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓					✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>												
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓						
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566												✓

### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 22,800.-บาท

สถานที่ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โรงเรียนในเครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มภาคเหนือตอนบน สถานที่จัดแข่งขันทักษะทางวิชาการต่างๆ

- รายละเอียดงบประมาณ
- เงินอุดหนุนรายหัว       เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
- เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)
- เงินรายได้สถานศึกษา       เงินอื่น ๆ จากกิจกรรมที่ไม่ได้จัดปี 2566

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2566			
			ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
2. ฝึกปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	นักเรียนมีทักษะการใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทำการ ปฏิบัติการฟิสิกส์ ได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 80 ของนักเรียนที่ ร่วมกิจกรรม	22,800			22,800	
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>22,800</b>	-		<b>22,800</b>	

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางณัฐริณีย์ วัฒนพานิช

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

### กิจกรรมที่ 3

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.02.3 ชื่อกิจกรรม ฝึกปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ม. 5/11

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และฝึกปฏิบัติการวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และทรัพยากรท้องทะเล

#### เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และฝึกปฏิบัติการวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และทรัพยากรท้องทะเลเพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม

**ด้านคุณภาพ** นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ตระหนักถึงความสำคัญ และฝึกปฏิบัติการวิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และทรัพยากรท้องทะเลเพิ่มมากขึ้น

#### วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
<b>ขั้นเตรียมการ</b>													
- ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	✓												
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓												
<b>ขั้นดำเนินกิจกรรมตามโครงการ</b>													
3. ค่ายฝึกปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล										✓			
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>													
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓						✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓						✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>													
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓							
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2565													✓

#### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 151,780.-บาท

สถานที่ สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี

รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ จากกิจกรรมที่ไม่ได้จัดปี 2566

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2566			
			ภาคเรียนที่ 1/2565		ภาคเรียนที่ 2/2565	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
2.3 ค่ายฝึกปฏิบัติการ วิทยาศาสตร์ทางทะเล	นักเรียนเกิดองค์ความรู้ ตระหนัก ถึงความสำคัญ และฝึกปฏิบัติการ วิจัยเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และ ทรัพยากรท้องทะเล เพิ่มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม	151,780				151,780
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>151,780</b>	-			<b>151,780</b>

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวธัญพร ศรีวิชัย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100



## กิจกรรมที่ 4

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.02.4 ชื่อกิจกรรม ค่าย Earth Science

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อให้นักเรียนเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ

เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** นักเรียนเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เพิ่มมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ 100 ของนักเรียนที่ร่วมกิจกรรม

**ด้านคุณภาพ** นักเรียนเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับอุตุนิยมวิทยา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เพิ่มมากขึ้น

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
<b>ขั้นเตรียมการ</b>													
- ประชุมปรึกษาหารือหรือการจัดทำโครงการ	✓												
- เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓												
<b>ขั้นดำเนินกิจกรรมตามโครงการ</b>													
4. ค่าย Earth Science											✓		
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b>													
- รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด					✓	✓						✓	
- สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						✓						✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b>													
- นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน						✓							
- จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566													✓

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 21,420.-บาท

สถานที่ ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ

(องค์การมหาชน)

รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2566			
			ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.- มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
2.4 ค่าย Earth Science	นักเรียนเกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับ อุตุนิยมวิทยา โลก ดาราศาสตร์ และอวกาศ เพิ่มมากขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 100 ของนักเรียนที่ร่วม กิจกรรม	21,420				21,420
<b>รวมงบประมาณทั้งสิ้น</b>		<b>21,420</b>	-			<b>21,420</b>

ผู้รับผิดชอบโครงการ นายปพนสรณ์ ปวนเปี้ย

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ สถานีตรวจวัดแผ่นดินไหว สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ  
(องค์การมหาชน)

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

ลงชื่อ ..... ผู้เสนอโครงการ

(นางสาวนิตยา มะโนคำ)

ลงชื่อ ..... ผู้เสนอโครงการ  
หัวหน้าห้องเรียนพิเศษ ม.ปลาย  
(นางสาวนิตยา มะโนคำ)

ลงชื่อ..... บโครงการ

(นายถวิล ชัยยา)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ ..... ผู้เห็นชอบโครงการ

ลงชื่อ .....  
(นายถวิล ชัยยา)

ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ

(นายจรัส คำอ้าย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ลงชื่อ ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายจรัส คำอ้าย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.02 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.5

กิจกรรมที่ 1 ฝึกปฏิบัติการชีววิทยากับสถาบันอุดมศึกษา

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว     
  อุดหนุนพัฒนา     
  อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)     
  บ.กศ.(โครงการพิเศษ)     
  รายได้สถานศึกษา     
  อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนฝึกปฏิบัติการ	32 คน	610	19,520
2	รถ 4 ล้อ เหม่าจ่าย พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 วัน	3 คัน	1,160	3,480
<b>รวมเงิน</b>				<b>23,000</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.02 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.5

กิจกรรมที่ 2 ฝึกปฏิบัติการฟิสิกส์กับสถาบันอุดมศึกษา

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียน นักเรียน 30 คน	30 คน	580	17,400
2	ค่าตู้เหมาจ่าย พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	3 คัน	1,800	5,400
<b>รวมเงิน</b>				<b>22,800</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  
โครงการที่ จค.วช./SMTE.02 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.5  
กิจกรรมที่ 3 ค่ายฝึกปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ม. 5/11

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ (ใหม่)	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 3 วัน	31 ชั่วโมง	600	18,600
2	ค่าจ้างเรือจุกฬาฯ ไปเก็บตัวอย่างภาคสนาม	1 ลำ	8,000	8,000
3	ค่าที่พักนักเรียนจำนวน 2 คืน คืนละ 1,800 บาท (ห้องละ 6 คน)	5 ห้อง	3,600	18,000
4	ค่าที่พักครู จำนวน 2 คืน คืนละ 1,000 บาท (ห้องละ 2 คน)	2 ห้อง	2,000	4,000
5	ค่าห้องประชุมสี่ชั้น	2 วัน	2,000	4,000
6	ค่าบำรุงห้องปฏิบัติการ/สาธารณูปโภค และ ค่าธรรมเนียมสถาบัน	1	15,165	15,165
7	ค่าอาหารนักเรียน 30 คน และครูผู้ควบคุม 4 คน คนละ 9 มื้อ	306 ชุด	80	24,480
8	ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม นักเรียน 30 คน และ ครูผู้ควบคุม 4 คน คนละ 8 มื้อ (มื้อดึก 2 มื้อ)	272 ชุด	50	13,600
9	ค่ารถปรับอากาศสองชั้น 2 ชั้น	1 คัน	45,000	45,000
10	ค่าประกันภัยการเดินทาง	34 คน	40	1,360
	<b>รวม</b>			<b>152,205</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ ขอเบิกเพียง 151,780 บาท

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.02 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.5

กิจกรรมที่ 4 ค่า Earth Science

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหาร นักเรียน 30 คน ครู 4 คน 3 มื้อ	102 ชุด	70	7,140
2	ค่าอาหารว่าง นักเรียน 30 คน ครู 4 คน 3 มื้อ	102 ชุด	30	3,060
3	ค่าเช่าพาหนะรถ 4 ล้อ พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง	3 คัน	1,800	5,400
4	ค่าของที่ระลึกวิทยากร	3 ชุด	400	1,200
5	ค่ารับชมท้องฟ้าจำลอง	34 คน	50	1,700
6	ค่าเข้าชมน้ำพุร้อนสันกำแพง	34 คน	40	1,360
7	ค่าเช่าเก้าอี้แม่อน	34 คน	20	680
8	ค่าเกียรติบัตร	34 คน	20	680
9	ค่าตอบแทนวิทยากรเก้าอี้แม่อน	1	200	200
<b>รวมเงิน</b>				<b>21,420</b>

ถ้าเฉลี่ยทุกรายการ

## รหัสโครงการ จค.วช./SMTE.03

### โครงการที่ 3 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ระดับชั้น ม.6

1. ลักษณะโครงการ  งานประจำ  โครงการต่อเนื่อง  โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ยุทธศาสตร์การศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 1 ปฏิรูปการเรียนการสอน
4. สมองกลยุทธ์ของโรงเรียน ข้อ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์  
ข้อ 3 โครงการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม  
ตัวชี้วัดที่ 3.4 ผู้เรียนมีผลงานที่จัดทำขึ้นจากผลงานการศึกษาด้วยตนเอง (Independent Study) ที่ได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ผ่านสื่อดิจิทัลอย่างน้อย 2 แห่ง
6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 1 คุณภาพผู้เรียน  
ประเด็นหลักข้อที่ 1.1 คือ ผลสัมฤทธิ์ทางด้านวิชาการของผู้เรียน  
ประเด็นย่อยข้อที่ 5) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาการจากผลการสอบวัดระดับชาติ  
มาตรฐานด้านที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ  
ประเด็นหลักข้อที่ 3.1 คือ การมีกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วม  
ประเด็นย่อยข้อที่ 3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการแสดงออก นำเสนอผลงาน แสดงความคิดเห็น คิดเป็นทำเป็น รักการอ่าน และแสวงหาความรู้จากสื่อเทคโนโลยีด้วยตนเองอย่างเป็นรูปธรรม และต่อเนื่อง
  - 4) ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการเชื่อมโยงบูรณาการสาระการเรียนรู้และทักษะด้านต่างๆ
  - 6) ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง
7. สนับสนุน  ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ  ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. ลักษณะกิจกรรม ตาม OUC  กิจกรรมสนับสนุน  กิจกรรมรอง  กิจกรรมหลัก
9. กลุ่มงานบริหารที่รับผิดชอบ วิชาการ งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

#### หลักการและเหตุผล

สภาพปัจจุบันความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้การดำรงชีวิตของทุก ๆ คน มีการพัฒนาและปรับตัวให้เข้ากับสภาวะการณ์ของสังคมโลกอยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงจำเป็นต้องสร้างสรรค์เด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ความสามารถ ที่เปลี่ยนแปลงตามสภาวะการณ์ในปัจจุบัน ในการพัฒนาศึกษานั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องจัดกิจกรรมส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความเป็นเลิศด้านวิชาการและมีศักยภาพ





## งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 83,000 .- บาท

สถานที่ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน โรงเรียนในเครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ กลุ่มภาคเหนือตอนบน สถานที่  
จัดแข่งขันทักษะทางวิชาการต่างๆ

- รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย				
			ปีการศึกษา 2565				
			ภาคเรียนที่ 1/2565		ภาคเรียนที่ 2/2565		
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2	
				เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
3.1 นำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์ กลุ่มเครือข่ายภาคเหนือตอนบน	นักเรียนมีโครงงานที่มี คุณภาพอย่างน้อยระดับ เหรียญเงิน ในการประชุม วิชาการของห้องเรียน พิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 80 ของโครงงานที่ นักเรียนนำเสนอ	83,000	-	83,000	-	-	
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>83,000</b>	<b>-</b>	<b>83,000</b>			

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวอัจฉรา ธีรวิทยานุกูล

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## กิจกรรมที่ 2

รหัสกิจกรรม จค.วช./SMTE.03.2 ชื่อกิจกรรม การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้ามหาวิทยาลัย Academic Camp

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น

เป้าหมาย

**ด้านปริมาณ** นักเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 สามารถศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสาขาที่นักเรียนสนใจ ร้อยละ 100

**ด้านคุณภาพ** นักเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 สามารถศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสาขาที่นักเรียนสนใจได้

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
<b>ขั้นเตรียมการ</b> - ประชุมปรึกษาหารือหรือการจัดทำโครงการ - เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	✓												
<b>ขั้นดำเนินกิจกรรมตามโครงการ</b> 2. การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้ามหาวิทยาลัย Academic Camp							✓						
<b>ขั้นตรวจสอบและประเมินผล</b> - รวบรวมข้อมูลและกิจกรรมทั้งหมด - สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน					✓	✓						✓	✓
<b>ขั้นปรับปรุง และพัฒนา</b> - นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มาประชุมปรึกษาหาแนวทางปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน - จัดเตรียมแผนงานและโครงการในปีงบประมาณ 2566						✓							✓

งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 135,000 .- บาท

สถานที่ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

รายละเอียดงบประมาณ  เงินอุดหนุนรายหัว  เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
 เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป)  เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
 เงินรายได้สถานศึกษา  เงินอื่น ๆ .....

## รายละเอียดกิจกรรมหลัก

กิจกรรม	ตัวชี้วัดความสำเร็จ	งบประมาณ (บาท)	แผนการเบิกจ่าย			
			ปีการศึกษา 2565			
			ภาคเรียนที่ 1/2565		ภาคเรียนที่ 2/2565	
			ไตรมาส ที่ 3	ไตรมาส ที่ 4	ไตรมาส ที่ 1	ไตรมาส ที่ 2
			เม.ย.-มิ.ย.	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.	ม.ค.-มี.ค.
2. การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้ามหาวิทยาลัย Academic Camp	นักเรียนโครงการห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/11 สามารถศึกษาเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาในสาขาที่นักเรียนสนใจ ร้อยละ 100	135,000	-	-	-	135,000
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		<b>135,000</b>	<b>-</b>			<b>135,000</b>

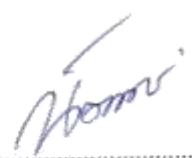
ผู้รับผิดชอบโครงการ นายวิฑูรย์ สุธรรม


หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน


## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	ประเมินความพึงพอใจ	แบบประเมินความพึงพอใจ
จำนวนนักเรียนที่มีทักษะและความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์	สำรวจ	แบบสำรวจ

ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

  
 ลงชื่อ ..... ผู้เสนอโครงการ  
 (นางสาวนิตยา มะโนคำ) อธิการ  
 หัวหน้าห้องเรียนพิเศษ ม.ปลาย  
 หัวหน้าห้องเรียนพิเศษ ม.บสาย

  
 ลงชื่อ ..... ผู้เห็นชอบโครงการ  
 (นายถวิล ชัยยา) (นายถวิล ชัยยา)  
 รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารงานวิชาการ  
 รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ

  
 ลงชื่อ ..... ผู้อนุมัติโครงการ  
 (นายจรัส คำอ้าย) ผู้อนุมัติโครงการ  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี  
 โครงการที่ จค.วช./SMTE.03 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.6  
 กิจกรรมที่ 1 นำเสนอโครงงานวิทยาศาสตร์กลุ่มเครือข่ายภาคเหนือตอนบน

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าลงทะเบียนนักเรียน 30 คน และครู 2 คน	32 คน	1,200	38,400
2	จัดจ้างทำสรุปรายงานโครงงานวิทยาศาสตร์ฉบับสมบูรณ์ ของนักเรียน 10 กลุ่ม กลุ่มละ 10 เล่ม	60 เล่ม	90	5,400
3	ค่าสนับสนุนในการทำโครงงานในแต่ละกลุ่มตามหัวข้อ โครงงาน และอุปกรณ์ทำโครงงานถั่วเฉลี่ย	10 กลุ่ม	1,420	14,200
4	ค่าทำไวนิลขนาด 120*80 cm indoor	10 แผ่น	250	2,500
5	ค่ารถตู้พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง 3 เวลา 3 คัน	3 คัน	7,500	22,500
<b>รวมเงิน</b>				<b>83,000</b>

ถั่วเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณค่าใช้จ่าย

กลุ่มงาน/งาน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี

โครงการที่ จค.วช./SMTE.03 ชื่อโครงการ ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ระดับชั้น ม.4

กิจกรรมที่ 2 การเตรียมความพร้อมเพื่อเข้ามหาวิทยาลัย Academic Camp

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว

อุดหนุนพัฒนา

อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

บ.กศ.(ทั่วไป)

บ.กศ.(โครงการพิเศษ)

รายได้สถานศึกษา

อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าที่พักรวมอาหารเช้า 4 คืน x 1,000 บาท	16 ห้อง	4,000	64,000
2	ค่าอาหาร นักเรียน 30 คน และครูผู้ควบคุม 3 คน คนละ 9 มื้อ มื้อละ 80 บาท	33 คน	720	23,760
3	ค่าอาหารว่างและน้ำดื่ม นักเรียน 30 คน และครูผู้ ควบคุม 3 คน คนละ 10 มื้อ มื้อละ 45 บาท	33 คน	450	14,80
4	ค่าตอบแทนวิทยากร 10 วิชา วิชาละ 3 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง	500	15,000
5	ค่าจัดจ้างทำเอกสารประกอบการเข้าค่าย แบบเหมาจ่าย	30 เล่ม	320	9,600
6	ค่าเกียรติบัตร	30 แผ่น	10	300
7	ค่าของรางวัล	10 ชิ้น	300	3,000
8	ถุงผ้า	30 ก้อน	120	3,600
9	แม็กซีเย็บผ้า	1 อัน	350	350
10	ไส้แม็กซีเย็บกระดาษ	2 ก้อน	20	40
11	ปลั๊กไฟ	2 อัน	250	500
<b>รวมเงิน</b>				<b>135,000</b>

ตัวเลขทุกรายการ



## รหัสโครงการ จค.วช./SMTE.04

## โครงการที่ 4 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ ม.4-6

1. ลักษณะโครงการ  งานประจำ  โครงการต่อเนื่อง  โครงการใหม่
2. ยุทธศาสตร์แผนการศึกษาชาติ ข้อ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคน การวิจัย และนวัตกรรม เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
3. ยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อ 2 ปฏิรูปการพัฒนาวิชาชีพ
4. สอนองกลยุทธ์ของโรงเรียนข้อ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
5. สอดคล้องแผนงาน/โครงการตามแผนกลยุทธ์  
ข้อ 3 ผู้เรียนมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
6. สอดคล้องมาตรฐานโรงเรียน มาตรฐานด้านที่ 1 ด้านคุณภาพของผู้เรียน  
ประเด็นการพิจารณาหลัก ข้อที่ 1.1  
ประเด็นการพิจารณารอง ข้อที่ 1.1.4  
ประเด็นการพิจารณาย่อย ข้อที่ 2
7. สนับสนุน  ผลผลิตที่ 2 ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ  ผลผลิตที่ 3 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย
8. ลักษณะกิจกรรม ตาม OUC  กิจกรรมสนับสนุน  กิจกรรมรอง  กิจกรรมหลัก
9. ฝ่ายบริหารที่รับผิดชอบ กลุ่มงานวิชาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

## หลักการและเหตุผล

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ได้จัดห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิชาการ ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มตามศักยภาพเป็นรายบุคคล เกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เน้นทักษะการคิดระดับสูง ด้านกระบวนการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ โดยให้มีความสามารถในการสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ และมีคุณธรรมจริยธรรม

โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จึงได้จัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นเพื่อสร้างความตระหนักทางการเรียนรู้ ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียน รวมถึงการมีเจตคติที่ดีต่อทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตามโครงการพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

## กิจกรรมที่ 1

ชื่อกิจกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.4

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

1. มีนักเรียนทั้งระดับชั้น ม.4 ห้อง 11 จำนวน 30 คน

ด้านคุณภาพ

1. นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์ คิดเป็นร้อยละ 100

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ขั้นเตรียมการ												
1.1 ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	P											
1.2 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	P											
2. จัดดำเนินกิจกรรมตามโครงการ												
2.1 จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์ ม.4-6												
3. ขั้นตรวจสอบ และประเมินผล												
3.1 รวบรวมข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด						P						P
3.2 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						P						P

4. ปรับปรุง และพัฒนา					P						P
4.1 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มา											P
ประชุมปรึกษาหาแนวทาง											
ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน											P
4.2 จัดเตรียมแผนงานและ											
โครงการในปีงบประมาณ 2567											

#### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 24,900 บาท

สถานที่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

รายละเอียดงบประมาณ £ เงินอุดหนุนรายหัว £ เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
£ เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) R เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
£ เงินรายได้สถานศึกษา £ เงินอื่น ๆ .....

#### รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัด ความสำเร็จ	งบ ประมาณ	แผนการเบิกจ่าย				
				ปีงบประมาณ 2566				
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566		
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	
				เม.ย.66- มิ.ย.66	ก.ค.66- ก.ย.66	ต.ค.66- ธ.ค.66	ม.ค.67- มี.ค.67	
1	การเรียนการสอน สมองกลฝังตัว ม.4	ได้วัสดุ อุปกรณ์ ครบถ้วน	24,900	24,900				
รวมงบประมาณ			24,900	24,900				

#### ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการห้องเรียนพิเศษ ม.4-6

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานแผนงาน งานพัสดุ งานการเงิน

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
1. นักเรียนมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมและเพียงพอ	รายงานผลการ ดำเนินงานกิจกรรม	แบบรายงานผลการ ดำเนินงานกิจกรรม

**\*\* ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100**

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนชั้น ม.4 ห้อง 11 ทุกคน ได้รับการพัฒนาทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

## กิจกรรมที่ 2

ชื่อกิจกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.5

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

1. มีนักเรียนทั้งระดับชั้น ม.5 ห้อง 11 จำนวน 30 คน

ด้านคุณภาพ

1. นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์ คิดเป็นร้อยละ 100

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ												
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566						
	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
1. ขั้นเตรียมการ 1.1 ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ 1.2 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	P												
2. จัดดำเนินกิจกรรมตามโครงการ 2.1 จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์ ม.4-6													
3. ขั้นตรวจสอบ และประเมินผล 3.1 รวบรวมข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด 3.2 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						P							P

4. ปรับปรุงและพัฒนา						P							P
4.1 นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้มา ประชุมปรึกษาหาแนวทาง ปรับปรุง แก้ไข และพัฒนางาน													P
4.2 จัดเตรียมแผนงานและ โครงการในปีงบประมาณ 2567													P

#### งบประมาณ/สถานที่ดำเนินการ

งบประมาณ 24,000 บาท

สถานที่ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

รายละเอียดงบประมาณ £ เงินอุดหนุนรายหัว £ เงินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน  
£ เงินบำรุงการศึกษา (ทั่วไป) R เงินบำรุงการศึกษา (นักเรียนโครงการพิเศษ)  
£ เงินรายได้สถานศึกษา £ เงินอื่น ๆ .....

#### รายละเอียดกิจกรรมหลัก

ที่	กิจกรรม	ตัวชี้วัด ความสำเร็จ	งบ ประมาณ	แผนการเบิกจ่าย				
				ปีงบประมาณ 2566				
				ภาคเรียนที่ 1/2566		ภาคเรียนที่ 2/2566		
				ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	
				เม.ย.66- มิ.ย.66	ก.ค.66- ก.ย.66	ต.ค.66- ธ.ค.66	ม.ค.67- มี.ค.67	
1	การเรียนการสอน สมองกลฝังตัว ม.5	ผ่านการ ฝึกอบรมเชิง ปฏิบัติการ เกี่ยวกับ สมองกลฝัง ตัวและได้ วัสดุอุปกรณ์ ครบถ้วน	24,000	24,000				
รวมงบประมาณ			24,000	24,000				

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการห้องเรียนพิเศษ ม.4-6

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานแผนงาน งานพัสดุ งานการเงิน

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
1. นักเรียนมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมและเพียงพอ	รายงานผลการ ดำเนินกิจกรรม	แบบรายงานผลการ ดำเนินกิจกรรม

\*\* ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนชั้น ม.5 ห้อง 11 ทุกคน ได้รับการพัฒนาทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

### กิจกรรมที่ 3

ชื่อกิจกรรม กิจกรรมการเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.6

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

เป้าหมาย

ด้านปริมาณ

1. มีนักเรียนทั้งระดับชั้น ม.6 ห้อง 11 จำนวน 30 คน

ด้านคุณภาพ

1. นักเรียนมีทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์ คิดเป็นร้อยละ 100

วิธีดำเนินการ

กิจกรรม/ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ											
	ภาคเรียนที่ 1/2566						ภาคเรียนที่ 2/2566					
	เม.ย.	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ขั้นเตรียมการ												
1.1 ประชุมปรึกษาหารือการจัดทำโครงการ	P											
1.2 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติโครงการ	P											
2. จัดดำเนินการกิจกรรมตามโครงการ												
2.1 จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์ ม.4-6												
3. ขั้นตรวจสอบ และประเมินผล												
3.1 รวบรวมข้อมูลกิจกรรมทั้งหมด						P						P
3.2 สรุปรายงานผลการปฏิบัติงาน						P						P





## ผู้รับผิดชอบโครงการ

คณะกรรมการห้องเรียนพิเศษ ม.4-6

## หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

งานแผนงาน งานพัสดุ งานการเงิน

## การติดตามประเมินผล

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	วิธีการวัด/ ประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
1. นักเรียนมีสื่อ วัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมและเพียงพอ	รายงานผลการ ดำเนินกิจกรรม	แบบรายงานผลการ ดำเนินกิจกรรม

\*\* ผลการประเมินความสำเร็จของกิจกรรมในรอบปีงบประมาณที่ผ่านมา ร้อยละ 100

## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนชั้น ม.6 ห้อง 11 ทุกคน ได้รับการพัฒนาทักษะและความรู้เกี่ยวกับระบบสมองกลและหุ่นยนต์

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ  
(นางชลภีรัตน์ แก้วมูล)  
หัวหน้าสาระเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ลงชื่อ.....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นายถวิล ชัยยา)  
รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ  
รองผู้อำนวยการกลุ่มงานบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายจรัส คำอ้าย)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน  
(นายจรัส คำอ้าย)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

## ประมาณการค่าใช้จ่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการที่ 2 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ ม.4-6

กิจกรรมที่ 1 การเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.4

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว

อุดหนุนพัฒนา

อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

บ.กศ.(ทั่วไป)

บ.กศ.(โครงการพิเศษ)

รายได้สถานศึกษา

อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	KidBright32iA Education Kit	6	4,066	24,396
2	แบตเตอรี่ Li-Po HeliCoxNano 7.4V 1100 mAh 30C พร้อมสายต่อ	1	504	504
รวมเป็นเงิน				24,000

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณการค่าใช้จ่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 โครงการที่ 2 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ ม.4-6  
 กิจกรรมที่ 2 การเรียนการสอนสมองกลฝั่งตัว ม.5

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

- อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

- บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าอาหารกลางวัน 1 มื้อๆ ละ 50 บาท	33	50	1,650
2	อาหารว่าง พร้อมน้ำดื่ม 2 มื้อๆ ละ 35	33	70	2,310
3	ค่าตอบแทนวิทยากร 1 วัน วันละ 6 ชั่วโมง จำนวน 2 คน	12	900	10,800
4	KidBright32iA Education Kit	2	4,066	8,132
5	แบตเตอรี่ Li-Po HeliCoxNano 7.4V 1100 mAh 30C พร้อมสายต่อ	2	504	1,008
6	ถุงดำ	2	50	100
รวมเป็นเงิน				24,000

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

## ประมาณการค่าใช้จ่าย

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โครงการที่ 2 ส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคอมพิวเตอร์ ม.4-6

กิจกรรมที่ 3 การเรียนการสอนสมองกลฝังตัว ม.6

### แหล่งงบประมาณ

งบประมาณ

อุดหนุนรายหัว       อุดหนุนพัฒนา       อุดหนุนพัฒนา

นอกงบประมาณ

บ.กศ.(ทั่วไป)       บ.กศ.(โครงการพิเศษ)       รายได้สถานศึกษา       อื่นๆ ระบุ.....

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	ไวรียนำเสนอโครงการ	2	600	1,200
2	รูปเล่มโครงการ	20	100	2,000
3	Buzzer 12V alarm	4	100	400
4	โมดูล RFID / NFC / Smart Card	5	420	2,100
5	แบตเตอรี่ Li-Po HeliCoxNano 7.4V 1100 mAh 30C พร้อมสายต่อ	4	504	2,016
6	REV Robotics Expansion Hub	1	12,250	12,250
7	UNO IoT Kit	3	1,250	3,750
8	Ublox NEO-6M V.2 GPS Module + Ceramic Antenna	3	175	525
9	TFT LCD 1.77" 128x160 RGB SPI	3	160	480
10	High Gain Ceramic Antenna for GPS Module	3	93	279
<b>รวมเป็นเงิน</b>				<b>25,000</b>

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ

แบบสอบถามความพึงพอใจต่อกิจกรรม  
จัดซื้ออุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์  
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ

.. ชาย

.. หญิง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ü ลงในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. อุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์มีเพียงพอกับนักเรียน					
2. อุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์ช่วยพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ ให้นักเรียนมากยิ่งขึ้น					
3. อุปกรณ์การเรียนการสอนหุ่นยนต์ช่วยพัฒนาความรู้ด้าน คอมพิวเตอร์ของนักเรียนมากยิ่งขึ้น					

ข้อเสนอแนะ.....

.....